4. Requisitos para diseño del sistema

Como el nombre del proyecto lo marca y de igual forma lo que se requiere en el área, es sincronizar los Registros del área de EGT, es por eso que se definió junto con el asesor de prácticas una metodología la cual se siguió para poder cumplir con lo requerido del proyecto, la cual se presenta a continuación:

4.1. Conocer y manejar TODOS los registros y controles del área:

4.1.1 Conocer cuáles son los registros que se estarán manipulando.

Crear y llenar la matriz de registros, con los cuales se estarán trabajando en el proyecto

4.1.2 Saber cuántos registros se estarán manejando.

De acuerdo a la matriz que concentra los registros, se sabrá el número de registros manejados, para así poder saber cuántos están en duplicidad y manejan un mismo dato.

4.1.3 Saber de manera general sobre que tratan por lo menos algunos los registros.

El asesor al ir buscando los registros y estar ubicándolos, explicara de manera general sobre que tratan los registros o de igual forma indicara que se lean después para poder entenderlos mejor.

4.1.4 Saber quien o quienes manejan los registros y que datos.

Siguiendo el método de llenado realizado en conjunto, indicar quien o quienes manejan tales registros y de igual forma se preguntara a la persona que

posiblemente maneja el registro para así asegurar el nombre de la persona que maneja el registro

4.1.5 Conocer la ubicación de algunos de los registros para diseñar la propuesta Sincronización.

Conforme se van buscando los registros que se manejaran en el proyecto, de manera implícita se sabrá su ubicación y si no se da el caso de saber su ubicación se preguntara a la persona indicada para resolver la duda.

4.2 Elaboración de la Propuesta de Sincronización

4.2.1 Se seleccionaron los registros para presentar.

Teniendo llena la Matriz de registros, se tomaran en cuenta los registros que si existen para realizar la propuesta de sincronización

4.2.2 Se obtuvo el título de los datos de cada registro.

Abrir cada registro para así saber que datos son los que se manejan

4.2.3 Se conoce el tipo de datos que se manejan en algunos registros.

Con el fin de diseñar una forma específicamente para cada registro se necesita saber el tipo de datos que se manejaran (fechas, números, comentarios, nombres)

4.2.4 Se realizó una primera versión de la propuesta del proyecto

4.2.4.1 Teniendo en cuenta el tipo de datos que se manejan en cada registro se realizara una forma para cada uno y también una forma principal la cual será un índice para seleccionar el registro que se quiera utilizar.

4.2.4.2 Con la matriz de registros y las formas de cada registro, hacer una presentación en Power Point que incluya como primer punto la definición de los objetivos del proyecto, el plan de plazos, la metodología, la situación actual y la situación deseada.

4.2.4.3 Para aclaraciones de dudas se tendrán a la mano los registros con los que se realizara la propuesta

4.3. Se presentó la propuesta para recibir retroalimentación y confirmar sí es lo que se desea

4.3.1 Se preparó la presentación con alguna aplicación de Microsoft Office

4.3.1.1 Utilizando la herramienta Power Point se elaboró la propuesta a los jefes de grupo y jefe de departamento.

4.3.1.2 Se acordaron con el asesor los puntos que contendrá la presentación:

4.3.1.2.1 La herramienta con los 3 botones que se tienen hasta ahora

4.3.1.2.2 La función de carga de datos de al menos 1 registro

4.3.1.2.3 Relación completa de registros

4.3.1.2.4 Los objetivos del proyecto

4.4. Desarrollar Propuesta

4.4.1 Realizar cambios a la primera versión de la propuesta

4.4.1.1 Los cambios se realizaran tomando en cuenta lo acordado en la presentación de la propuesta, de igual forma los cambios que se analicen con el asesor.

4.4.1.2 Se harán modificaciones, mejoras a la primera interfaz, las características que sean necesarias se agregaran, cambiaran o serán eliminadas de esta.

4.4.1.3 Los cambios marcaran el inicio de la segunda versión, la cual dará paso para desarrollar la propuesta del proyecto.

4.4.2 Desarrollar propuesta (Aplicación)

4.4.2.1 Tomando en cuenta las nuevas características, propiedades y todos los cambios vistos anteriormente dará inicio esta etapa

4.4.2.2 Se realizaran las modificaciones correspondientes a la parte que fue presentada

4.4.2.3 Se agregaran nuevos registros a la primera versión y de igual forma serán desarrollados. Por lo menos 1 Registro diario

4.4.2.4 Nuevas características se incluirán en los registros existentes

4.4.2.5 El asesor al ir buscando los registros y estar ubicándolos, explicara de manera general sobre que tratan los registros o de igual forma indicara que se lean después para poder entenderlos mejor.

4.4.2.6 Siguiendo el método de llenado realizado en conjunto, indicar quien o quienes manejan tales registros y de igual forma se preguntara a la persona que posiblemente maneja el registro para así asegurar el nombre de la persona que maneja el registro

4.4.2.7 En la matriz de registros se indicaran que registros utilizan o contienen mismos datos para transferir todos los datos de unos Registros a otros, así como a los Reportes

4.4.2.8 Probar diariamente cada nueva funcionalidad en la aplicación y ajustarla

4.5 Presentar Proyecto a involucrados

4.5.1 Realizar presentación con alguna aplicación de Microsoft Office

4.5.1.1 Utilizando la herramienta Power Point se elaborara la propuesta a los involucrados en el proyecto

4.5.1.2 Los puntos acordados con el asesor para que estos estén en la presentación son:

4.5.1.3 La herramienta contara con una primera forma la cual tendrá una representación de botones sin clasificar

4.5.1.4 La forma principal en la cual se tienen todos los registros

4.5.1.5 Relación completa de registros

4.5.1.6 El estado actual en el que se encuentra el proyecto

4.6. Seguimiento y Control

4.6.1 Se realizan los ajustes necesarios en cuanto a lo que se pacte con el asesor.

4.6.2 Se aclaran dudas de acuerdo a lo que se vaya realizando.

4.7. Funcionamiento y Ajustes a la herramienta

4.7.1 Manual de Usuario

4.7.1.1 Se explicara de manera general que es lo que hace la herramienta, sus características, sus propiedades

4.7.1.2 De igual forma dar una explicación sobre qué hacer en caso de que ocurra algún tipo de falla o que la persona ya no sepa qué hacer cuando la herramienta no esté trabajando propiamente.

4.7.2 Pruebas

4.7.2.1 Se realizaran pruebas con distintos usuarios para observar cómo interactúan con la herramienta.

4.7.2.2 Sí surgen algunos errores con la herramienta, esta etapa ayudara demasiado para localizarlos y así poder solucionarlos.

4.7.2.3 Dependiendo de la interacción de los usuarios con la herramienta se realizaran los ajustes necesarios.

4.8. Sincronización ajustada y Manuales

4.8.1 Desarrollo final de la herramienta. Se realizaran las últimas modificaciones a la herramienta, como también se completaran las formas de cada registro, para que sea utilizada al máximo

4.8.1.2 Elaboración del Manual de Administrador. Se explicara de manera detallada las funciones de cada característica de la herramienta, para que esto sirva de ayuda para resolver algún problema o de igual forma, sí es que se quiere realizar un cambio en alguna parte de la herramienta, como agregar o eliminar alguna característica.

El tema primordial del proyecto es la sincronización, la cual estará direccionada principalmente, a los Registros que se manejan en el área, lo que se realizo fueron procesos que cooperan entre ellos y que dependen principalmente de la sincronización de la aplicación con los archivos que estén involucrados en este proceso, ya que lo que se busca es disminuir el trabajo y tiempo de carga de datos en ciertos archivos, para poder identificar los archivos afectados por este proceso, se realizó junto con el asesor una lista en la que se

incluían todos los Registros, en la cual se veía la correspondencia tanto de archivos, datos y usuarios que estaban involucrados con estos Registros.(ver Tabla 1)

		Área 1			Área 2		Área 3		Área 4		
Registros	**Sincronización**	**Usuario 1**	**Usuario 2**	**Usuario 3**	**Usuario 4**	**Usuario 5**	**Usuario 6**	**Usuario 7**	**Usuario 8**	**Usuario 9**	**Usuario 10**
R1	1	x	x	x							x
R2	1				x	x					
R3		x			x			x		x	
R4	3					x					
R5								x			
R6	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
R7	2								x		
R8	3				x		x				x
R9	4		x			x				x	x
R10	2				x			x	x		
R11		x									x
R12	3			x						x	

Tabla 1: Lista de Registros

En esta tabla se puede ver coloreados los Registros del lado izquierdo que manejan los mismos tipos de datos, son estos en los que se trabajo la parte de sincronización, respectivamente cada grupo, de igual forma se ven los usuarios del lado derecho que manejan tales archivos.

Lo anterior fue una gran base para poder iniciar el proyecto ya que se tiene una visión más amplia de cómo son utilizados los registros, lo que primero se realizó fue con el apoyo de la aplicación Visual Basic, centralizar todos los Registros, en los cuales principalmente se tomarían accesos directos para abrir los archivos de los Registros, en algunos casos, en otros ventanas emergentes para validar usuarios, y otras para poder capturar datos de archivos y también para transferir a los archivos correspondientes. Ya que esta es la

finalidad que de una ventana o de igual forma desde un archivo poder transferir ciertos datos a 1 o más archivos.

Existen métodos similares para poder realizar transferencia de datos a Excel, los cuales los más comunes se encuentran en la página principal de Microsoft en el área de soporte [8], se pueden encontrar varios ejemplos en los cuales especifican la transferencia de datos celda por celda, datos de una matriz a un rango de celdas y demás ejemplos, los cuales para el proyecto que se realizó, solo sirvieron como guía algunas veces, ya que lo realizado en el proyecto se enfocaba en otros aspectos, se nombra principalmente a Microsoft como tecnología o lenguajes de programación, ya que lo que se está manejando son las hojas de cálculo de Excel, y esto va de la mano.

Los métodos desarrollados en el proyecto, fueron definidos conforme se iba desarrollando la aplicación utilizando algunos métodos y objetos del lenguaje Visual Basic[1], ya que siempre existían nuevas características para agregar a la aplicación, y así hacerla lo más adaptable para los usuarios y que se obtuvieran buenos resultados.

Cabe mencionar que existen métodos similares a los realizados en el proyecto; iguales se desconocen, pero sí fueran conocidos, no hubiera sido requerida mi presencia para realizar tal proyecto. Puesto que se pueden conseguir y solo basta con instalarlos y comenzar a utilizarlos.

4.9 Propuesta de solución

Crear una aplicación en la cual se centralicen todos los Registros, esto se realizó con las herramientas que se encuentran en el área de EGT, estas son la paquetería de Microsoft Office la versión 2003, el programa que es se utiliza con mayor frecuencia es Excel, y es en este donde se encuentran todos los Registros, con lo requerido en el proyecto, es recomendable utilizar el lenguaje de programación Microsoft VBA (Visual Basic for Applications) [7] ya que con este se pueden programar aplicaciones Windows, ya que con este lenguaje permite tanto a las personas involucradas en el proyecto como a los programadores ampliar la funcionalidad de los programas, en este caso Excel.

Es óptimo utilizar este lenguaje de programación para el desarrollo de la aplicación, porque la gente ya está familiarizada en el uso de macros, ya que existen varios Registros que utilizan una o más macros para el manejo de los datos.

Creación de ventanas las cuales ayudaran al usuario a realizar la carga, extracción y transferencia de datos de un archivo a varios archivos.